Manual Técnico

COMBINADO FULL NO-FROST (2003)

Este documento, en todas sus partes, es propiedad de **Merloni Elettrodomestici S.p.A.** Todos los derechos reservados.
Este documento y las informaciones incluidas se facilitan sin ninguna responsabilidad respecto a posibles errores u omisiones y ninguna de sus partes se podrá reproducir, utilizar o ceder, salvo en caso de autorización por escrito o cláusula de contrato.

Índice

1	**GAMA DE PRODUCTOS**	3
	1.1 Combinados Full No Frost	3
	1.2 Paneles / Interfaz de usuario	4
	LEYENDAS	5
	LEYENDA FRIGORÍFICOS/ COMBINADOS NUEVA ESTÉTICA INDESIT 2003	7
	Doble puerta	7
	Combinados	8
2	**LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO**	9
3	**CARACTERÍSTICAS DEL APARATO**	11
	No Frost con pantalla	11
	No Frost Base	11
4	**ANÁLISIS DE LAS CARGAS**	12
1.	Compresor	12
2.	Resistencias para descongelación	13
3.	Ventilador del Congelador	16
4.	Ventilador del Frigorífico	17
5.	Lámparas del Frigorífico	18
6.	Fusibles térmicos	19
7.	Sondas	20
8.	Memoria Eeprom	25
9.	Zumbador	26
10.	Pantalla (en los modelos correspondientes)	27
11.	LEDs (si los hay)	28
12.	Análisis de las teclas (sólo modelos con pantalla)	29
13.	Análisis de mandos y teclas (sólo modelos BASE)	30
5	**TARJETAS ELECTRÓNICAS**	31
6	**ESQUEMA DE CONEXIÓN**	32
7	**ESQUEMA ELÉCTRICO BÁSICO**	33
8	**PROCEDIMIENTO ACONSEJADO PARA REVISAR LOS APARATOS ELECTRÓNICOS**	34
9	**AUTOTEST**	35
10	**ALARMAS**	36
11	**FUNCIÓN “DEMO MODE” (SÓLO MODELOS CON PANTALLA)**	37
12	**FUNCIÓN “ECO”**	37
13	**FUNCIÓN “HOLIDAY”**	38
14	**FUNCIÓN “SUPER FREEZE”**	39
15	**FUNCIÓN “SUPER COOL”**	40
16	**FUNCIÓN “ICE PARTY” (SÓLO MODELOS CON PANTALLA)**	41

1 GAMA DE PRODUCTOS

1.1 Combinados Full No Frost

Ariston anchura 60

Ariston anchura 60

Ariston anchura 70

Ariston anchura 70

Indesit anchura 60

Indesit anchura 60

Indesit anchura 70

Indesit anchura 70

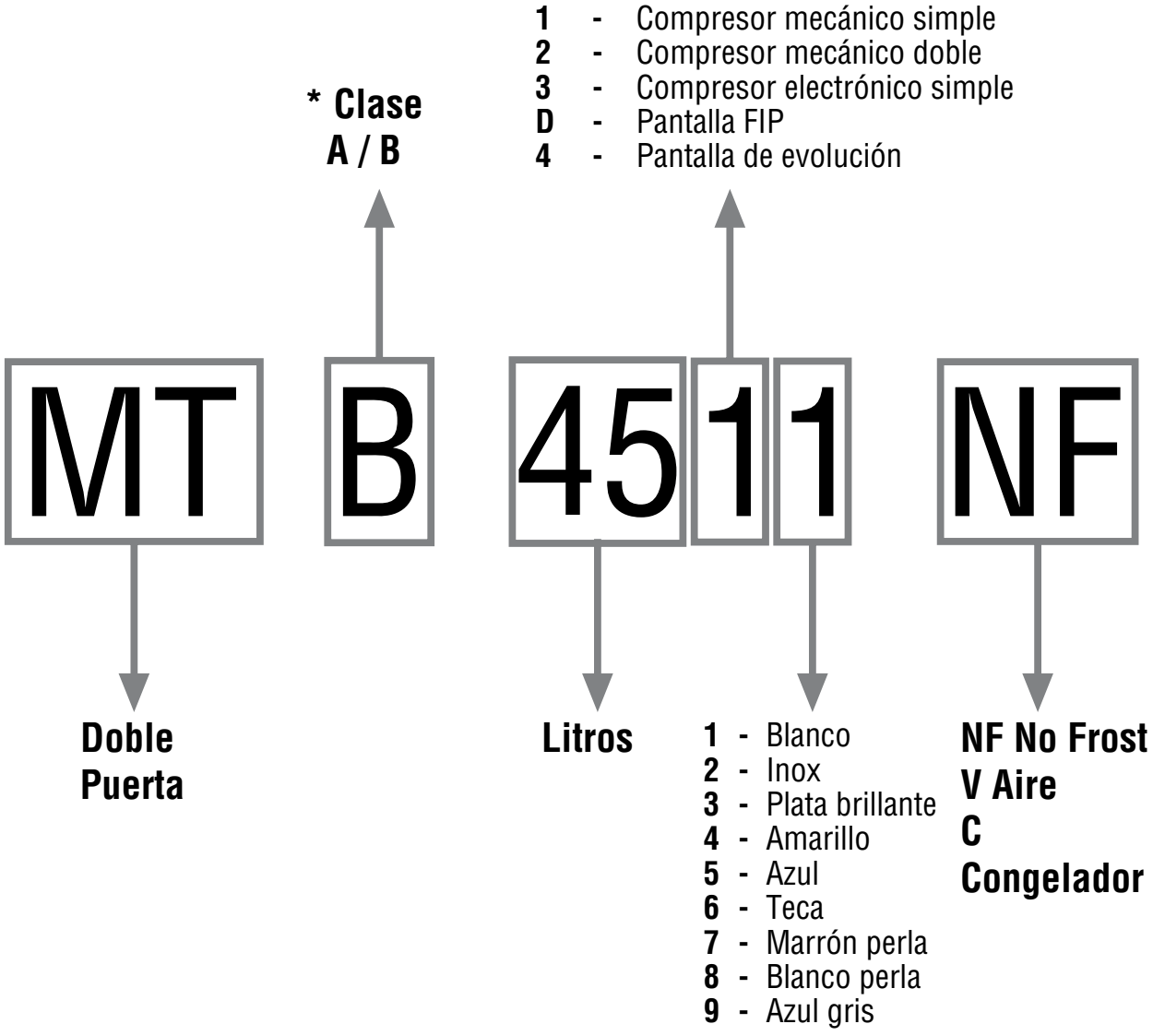
1.2 Paneles / Interfaz de usuario

INDESIT
LED

ARISTON
LED

ARISTON
PANTALLA

LEYENDAS



***** Si la clase fuese inferior a B, no constará en la descripción (MT 4511 NF TK).

LEYENDA - MODELOS NUEVA ESTÉTICA ARISTON L = 60 cm

- **MT Doble puerta**
  MB Combinados
  MS Una puerta
  MU Congeladores verticales
  MH Congeladores horizontales
- **PRIMEROS DOS NÚMEROS**
  estructura litros (como los antiguos)

- **3er NUMERO**

1	1 Compresor
2	2 Compresores
3	1 Compresor + Electroválvula
4	1 Compresor + Electroválvula + Pantalla + Aire
D	Pantalla

- **4° NUMERO**

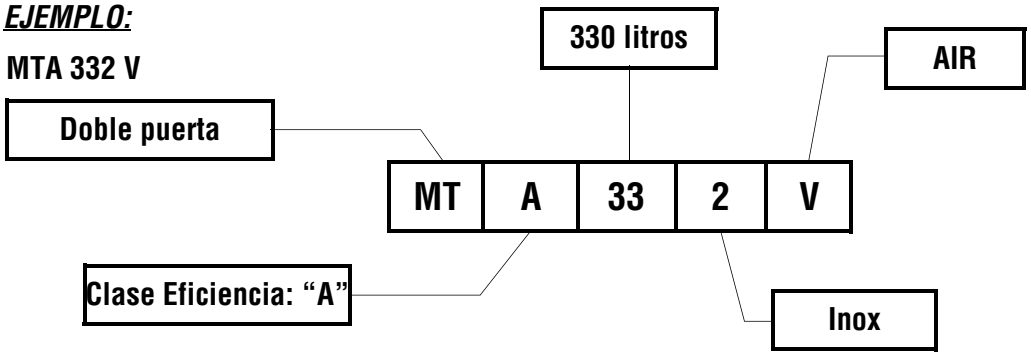
1	Blanco
2	Inox
3	Plata brillante
4	Amarillo
5	Azul
6	Teca
8	Blanco (sólo mercado de Francia)
9	Inox (sólo mercado de Francia)

- **Otras letras indican las prestaciones**

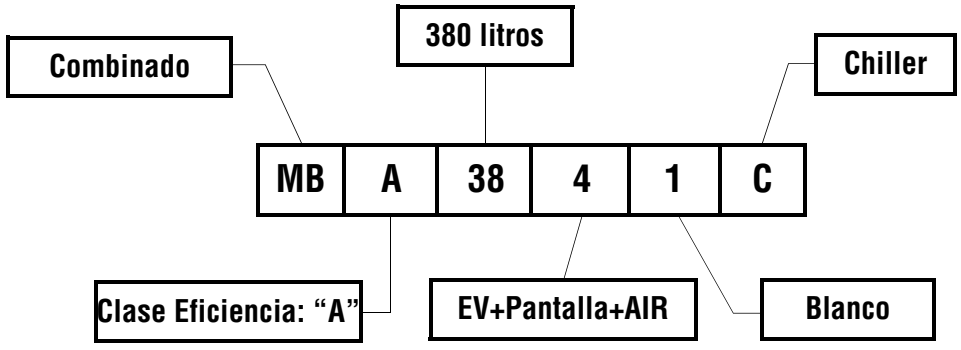
C	Chiller
V	Aire
E	Ever Fresh (Kit Vacuum)
BS	Bacteria stop (Cámara con película antimicrobiana)
NF	Full No-Frost

EJEMPLO:

MTA 332 V



MBA 3841 C

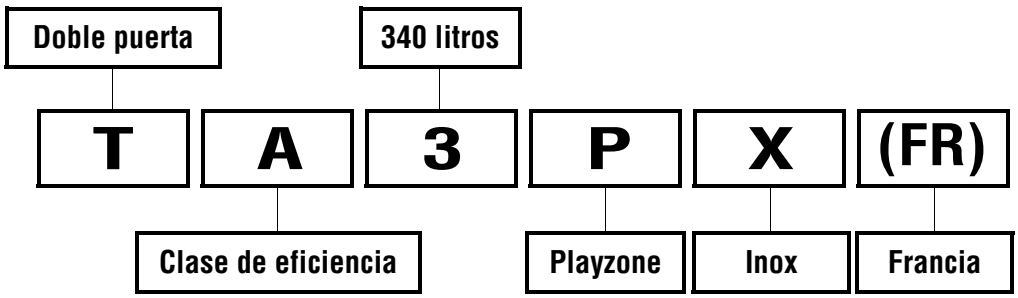


LEYENDA FRIGORÍFICOS/ COMBINADOS NUEVA ESTÉTICA INDESIT 2003

Doble puerta

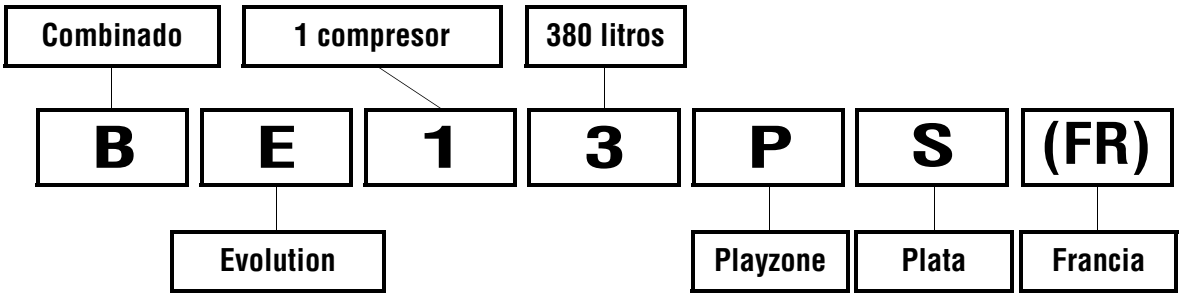
T	Congelador superior
A / A+	Clase de eficiencia A
E	Evolution
1er número	2 = 290 litros
	3 = 340 litros
	4 = 400 litros

Color	**T** = Teca
	B = Azul
	Y = Amarillo
	S = Plata
	X = Inox
Gas refrigerante	**I** = Isobutano
Mercados de destino	**(FR)** = Francia
	(SP) = España
	Etc.
Accesorios / Tipología de funcionamiento	**P** = Playzone
	C = Chiller
	L = Lujo / Lock
	E = Manilla externa
	V = Ventilado
	H = Manilla externa + Playzone
	NF = No Frost Parcial
	FNF = No Frost Completo
	G = Glass (Bandejas del frigorífico de cristal)



Combinados

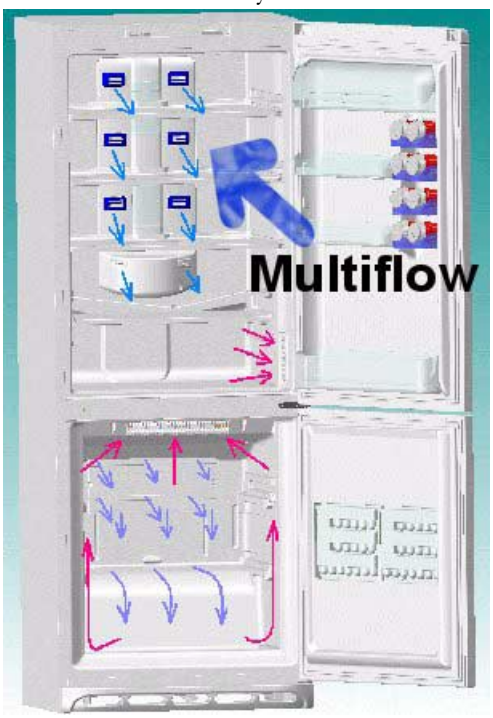
B	Congelador inferior
A / A+	Clase de eficiencia A
E	Evolution
1er número	1 = 1 compresor
	3 = 1 compresor + EV **o bien** 1 compresor + control electrónico
2° número **(3° no obligatorio)**	2 = 330 litros
	3 = 380 litros
	39 = 390 litros
	4 = 400 litros

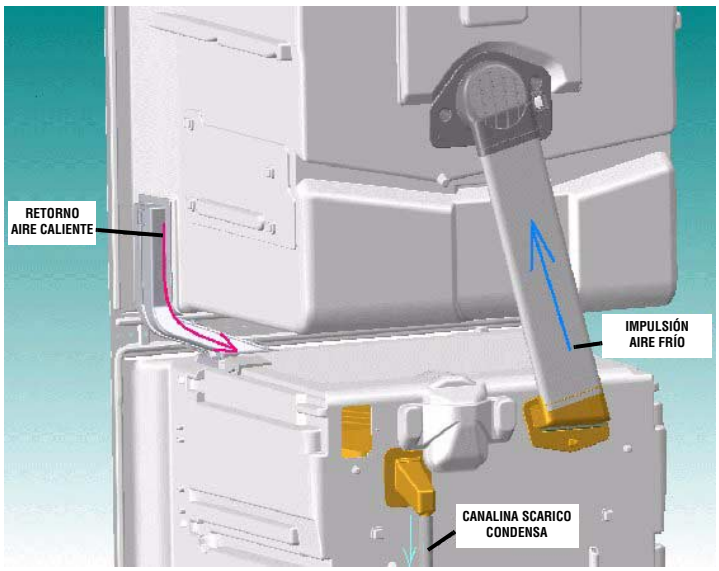


Excepción FNF SP:
Play Zone y Chiller se subentienden (por lo tanto no aparecen en la descripción "PC").

2 LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

El sistema de refrigeración está formado por un compresor, un condensador en la pared posterior del aparato y una batería evaporadora situada en el compartimiento del congelador. El frío producido por la batería evaporadora llega al compartimiento del congelador mediante el ventilador del congelador y alcanza el compartimiento del frigorífico mediante la canalización de impulsión y el ventilador del frigorífico y se distribuye en las distintas alturas a través del multiflow.





Es posible regular la temperatura en el compartimiento del frigorífico independientemente del congelador y viceversa. No es posible apagar sólo uno de los dos compartimientos, lo único que se puede hacer es apagar el aparato (frigorífico y congelador) mediante la tecla **ON/OFF en los aparatos con pantalla y mediante el mando del congelador en los aparatos con mandos**.

La regulación de la temperatura en el compartimiento del congelador está controlada por la tarjeta electrónica que recibe los valores de la temperatura detectados por la sonda de aire del congelador. En función de los mismos, se pone en marcha o no el ventilador del congelador. Las temperaturas utilizadas para gestionar la petición de frío del compartimiento del congelador y el consiguiente encendido del compresor, dependen de la programación realizada mediante el interfaz de usuario que determina un umbral de conexión y uno de desconexión del compresor.

También en el frigorífico, la regulación de la temperatura está controlada por la tarjeta electrónica que, en función de las temperaturas detectadas por la sonda de aire del frigorífico, conecta o desconecta el compresor y los ventiladores del frigorífico y el congelador. Las temperaturas utilizadas para gestionar la petición de frío del compartimiento frigorífico y el consiguiente encendido del compresor y de los dos ventiladores, dependen de la programación realizada mediante el interfaz de usuario.

Temperatura seleccionada	Temperatura de puesta en marcha del congelador	Temperatura de parada del congelador
-18 °C	-18 °C	-22 °C
-18 °C	-19 °C	-22 °C
-19 °C	-22 °C	-23 °C
-20 °C	-22 °C	-25 °C
-21 °C	-23 °C	-26 °C
-22 °C	-24 °C	-27 °C
-23 °C	-25 °C	-28 °C
-24 °C	-26 °C	-29 °C
-25 °C	-27 °C	-30 °C
-26 °C	-27 °C	-31 °C

Temperatura seleccionada	Temperatura de puesta en marcha del frigorífico	Temperatura de parada del frigorífico
8	14 °C	12 °C
7	10 °C	8 °C
6	8 °C	7,5 °C
5	7 °C	6 °C
4	5 °C	4 °C
3	4 °C	3,5 °C
2	2 °C	1 °C

Situaciones especiales

Optimización de los consumos

La regulación de las temperaturas sigue reglas distintas si se producen las siguientes condiciones:

- Función ECO activada
- Temperatura (ambiente) detectada por la sonda colocada en la tarjeta electrónica comprendida **entre 25 y 35 °C**
- Tiempo transcurrido desde la última apertura de la puerta superior a **22 horas**
- Duración del último ciclo de compresor encendido inferior a **45 min**

Las condiciones anteriores se comprueban cada vez que se apaga el compresor. Si se producen todas estas condiciones, cada vez que un compartimiento solicita frío, también el otro está forzado a hacerlo (obteniendo así un ahorro energético puesto que el compresor se pone en marcha con menor frecuencia), considerando como umbrales de desconexión los programados por el usuario.

La salida de esta situación especial se puede producir porque al apagarse el compresor ya no se ha producido al menos una de las condiciones anteriores o bien si dicha situación perdura por un período superior a **255 días**.

Después de una descongelación

Después de cada descongelación, se fuerza una petición de frío por parte del compartimiento del congelador, sin esperar que la temperatura detectada por la sonda de aire del congelador alcance un valor más caliente que el de conexión según la regulación seleccionada por el usuario. La petición se gestiona después según las reglas de la termostatación.

3 CARACTERÍSTICAS DEL APARATO

	No Frost con pantalla	No Frost Base
Interfaz de usuario Entradas-Salidas	 En la puerta FR: **6 Teclas:** (1) ON/OFF para encender y apagar el aparato; (2) ECO para activar y desactivar la función ECO; (3) RESET ALARM para reiniciar las alarmas; (4) MODE, (5) ADJUST SELECT + e (6) ADJUST SELECT - para moverse por la pantalla **1 Pantalla:** para regular el congelador (FZ) y el frigorífico (FR) y configurar las distintas funciones y señales para el usuario **1 Zumbador:** en tarjeta electrónica alojada en el tablero de mandos	 En el tablero de mandos: **1 Mando FZ:** para encender y apagar el aparato y para regular el congelador (FZ) **1 Mando FR:** para regular el frigorífico (FR) y activar y desactivar la función HOLIDAY **1 Tecla SUPER FREEZE:** para activar la función SUPER FREEZE **1 Tecla SUPER FRIGO:** para activar la función SUPER FRIGO **3 LEDs**: verde de línea, amarillo derecho para la función SUPER FREEZE, amarillo izquierdo para la función SUPER COOL **1 Zumbador:** en tarjeta electrónica alojada en el tablero de mandos
Cargas	1 COMPRESOR 2 LÁMPARAS FR (en cubierta Multiflow) 4 RESISTENCIAS PARA DESCONGELACIÓN en paralelo (evaporador, escurridor, división cámaras, codo) 1 VENTILADOR FZ NF (en cámara FZ) 1 VENTILADOR FR (en cámara FR) 2 FUSIBLES TÉRMICOS	1 COMPRESOR 2 LÁMPARAS FR (en cubierta Multiflow) 4 RESISTENCIAS PARA DESCONGELACIÓN en paralelo (evaporador, escurridor división cámaras, codo) 1 VENTILADOR FZ (en cámara FZ) 1 VENTILADOR FR (en cámara FR) 2 FUSIBLES TÉRMICOS
Sensores	1 SONDA EV FZ (en contacto con evaporador FZ) 1 Sonda de aire FZ (dentro del compartimiento FZ) 1 Sonda de aire FR (dentro del compartimiento FR) 1 INTERRUPTOR PUERTA FR (reed magnético en la tarjeta detrás del tablero de mandos)	1 SONDA EV FZ (en contacto con evaporador FZ) 1 Sonda de aire FZ (dentro del compartimiento FZ) 1 Sonda de aire FR (dentro del compartimiento FR) 1 INTERRUPTOR PUERTA FR (reed magnético en la tarjeta detrás del tablero de mandos)
Línea serie interna	Entre las dos tarjetas: paso para bisagra de la puerta FR	No
Línea serie externa	Salida en el compartimiento del compresor	Salida en el compartimiento del compresor
Memoria EEPROM	En la tarjeta electrónica	En la tarjeta electrónica

4 ANÁLISIS DE LAS CARGAS

1. Compresor

El compresor, controlado por la tarjeta electrónica, normalmente está encendido cuando al menos uno de los dos compartimientos solicita frío, es decir cuando las temperaturas de las sondas de aire del frigorífico y/o congelador impulsan la activación de al menos una petición de frío. Cuando ambos compartimientos ya no necesitan frío, las peticiones de frío se desactivan y el compresor se apaga.
Existen situaciones especiales en las que a pesar de que se produzcan peticiones de frío por parte de los compartimientos del aparato, el compresor sigue apagado.

- **Protección del compresor:** en particular, el compresor se enciende si han transcurrido **8 minutos** desde que se ha apagado. Dicho funcionamiento permite que se equilibren las presiones del gas dentro del circuito termodinámico, sin correr el riesgo de que el compresor se quede bloqueado por unas presiones demasiado elevadas dentro del circuito termodinámico.
- **Largos períodos de actividad:** si el compresor se queda encendido durante más de **4 horas**, el mismo se apaga aunque los compartimientos soliciten frío.
- **Pausa después de la descongelación:** al finalizar cada descongelación, el compresor guarda **10 minutos** de protección para que el agua que se ha formado pueda fluir por completo, antes de que el evaporador vuelva a enfriarse.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión de la tarjeta electrónica

Circuito de pilotaje del compresor en la tarjeta

Conexión en la tarjeta

Cableado

Conexión del compresor

Roturas/anomalías internas del compresor

Sondas de temperatura abiertas o en corto

REVISIÓN:

General del aparato: forzar el encendido del compresor activando la función SUPER FREEZE 24h y comprobar que se encienda. (Tener en cuenta los 8 minutos de protección del compresor).

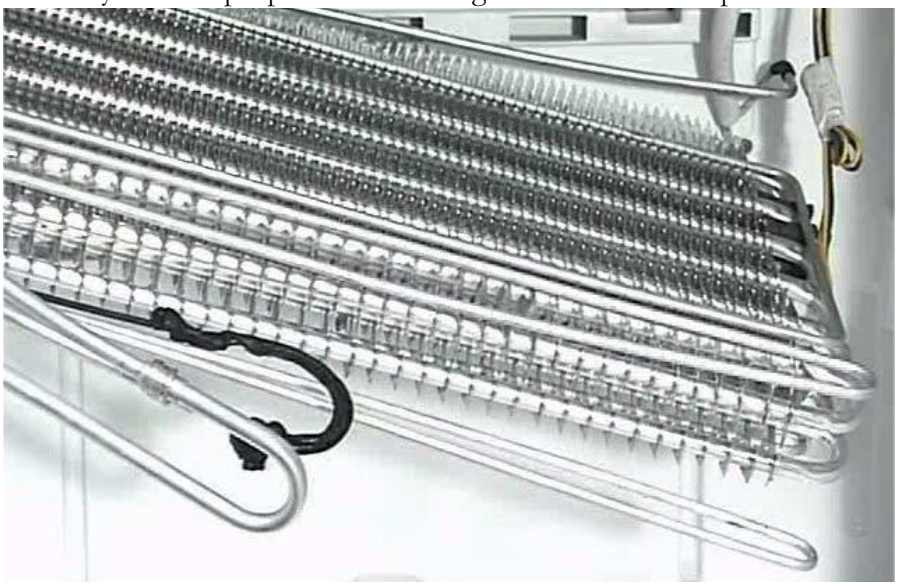
Cableado: control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales); control de las tensiones presentes.

Componente: control de la presencia de alimentación en el componente; control directo del compresor (alimentado directamente).

Tarjeta electrónica: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

2. Resistencias para descongelación

La función de la **resistencia del evaporador** es deshacer el hielo presente en la batería evaporadora. La presencia del hielo se debe a la condensación del aire húmedo, presente en los dos compartimientos, cuando entra en contacto con las bajas temperaturas del evaporador. Este hielo perjudica el intercambio térmico entre el evaporador y el aire, disminuyendo las propiedades de refrigeración en los compartimientos del aparato.

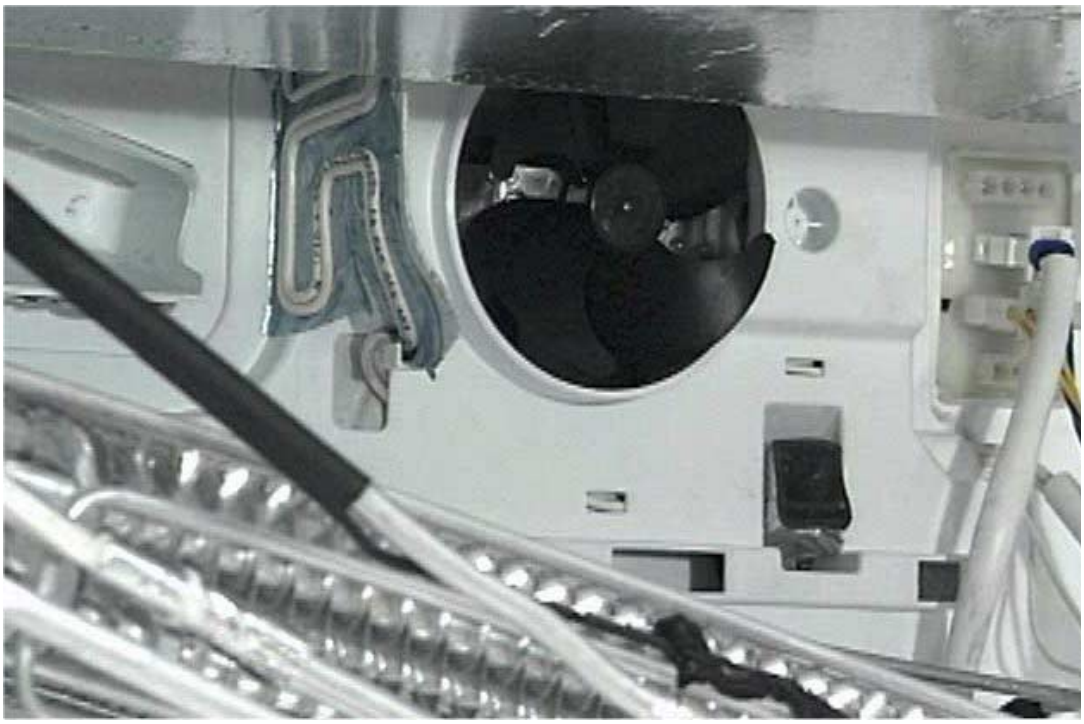


La **resistencia del escurridor** deshace eventuales trozos de hielo que se han desprendido del evaporador y han caído en el escurridor sin deshacerse por completo, además impide que se obstruya el canal que lleva el agua desde el escurridor al tubo de drenaje.

Las **resistencias del codo y de la división de cámaras** permiten la eliminación del hielo que se ha formado en dichos elementos; estos puntos están sometidos a flujos directos de aire frío, que pueden producir formaciones de hielo que impiden la correcta circulación del aire.
Las cuatro resistencias están conectadas en paralelo y la tarjeta electrónica, durante la fase de descongelación, las controla simultáneamente. Durante el encendido de estas resistencias, la tarjeta mantiene apagado el compresor aunque hubiera peticiones de frío por parte de al menos uno de los dos compartimientos.

Vista interior

Vista posterior



La tarjeta electrónica controla el inicio y el final de la fase de descongelación teniendo en cuenta:

Inicio de la descongelación

- tiempo total de encendido del compresor desde la última descongelación (como media 11 horas). En todo caso el intervalo entre dos descongelaciones será: máximo 30 horas, mínimo 8 horas.
- duración de la última descongelación
- número de aperturas de las puertas

Fin de la descongelación

- al alcanzar la temperatura de aprox. **15 °C** en el evaporador y en todo caso una vez transcurridos aprox. **40 minutos** desde el inicio de la descongelación.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión de la tarjeta

Circuito de pilotaje de las resistencias en la tarjeta

Conexión en la tarjeta

Cableado

Fusibles térmicos

Conexión en las resistencias

Resistencias

Orificio de drenaje obstruido

REVISIÓN:

General del aparato: realizar el control mediante Autotest.

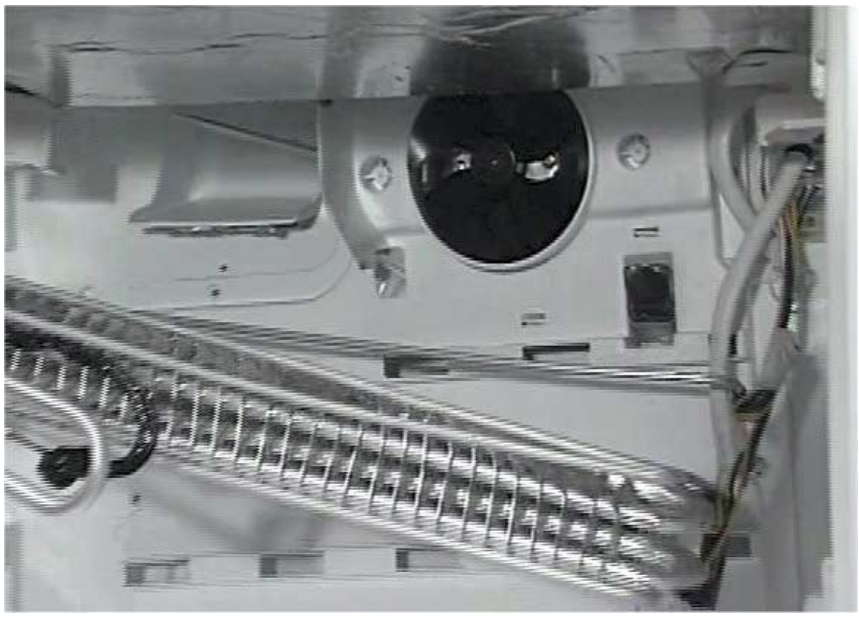
Cableado: control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales); control de las tensiones presentes; control de no apertura del fusible térmico

Componente: control de la presencia de alimentación en el componente; control directo de las resistencias (alimentadas directamente).

Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

3. Ventilador del Congelador

La función del ventilador del congelador es distribuir el frío, producido por la batería evaporadora, dentro del compartimiento del congelador. Este ventilador se encuentra detrás de la batería evaporadora.



Situaciones especiales

- con la **Puerta Frigorífico abierta** el ventilador del congelador no funciona, aunque el compresor esté en funcionamiento y se pondrá en marcha sólo cuando se cierre la puerta del frigorífico.
- **tras una descongelación**, aunque esté encendido el compresor, además del retraso de 5 minutos, el ventilador esperará que la temperatura (detectada por la sonda del congelador) en el evaporador sea de **-17 °C antes de ponerse en marcha**.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión de la tarjeta
Circuito di pilotaje del ventilador en la tarjeta
Conexión en la tarjeta
Cableado
Conexiones en el ventilador
Ventilador del congelador

REVISIÓN:

General del aparato: realizar el control mediante Autotest.

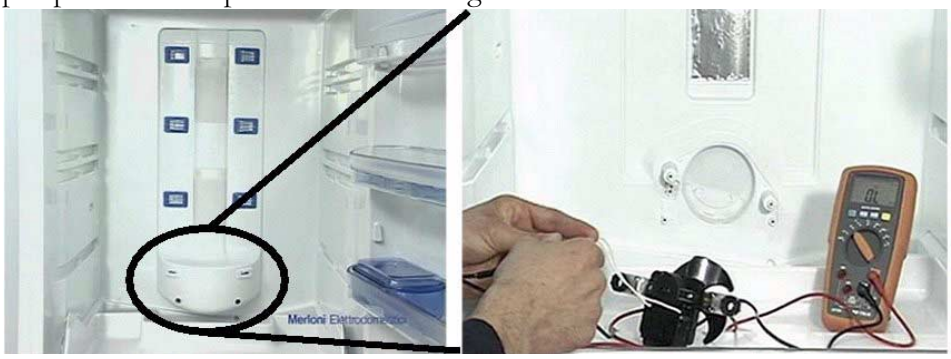
Cableado: control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales); control de las tensiones presentes.

Componente: control de la presencia de alimentación en el componente; control directo del ventilador del congelador (alimentado directamente mediante cableado específico).

Tarjeta electrónica: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

4. Ventilador del Frigorífico

La función del ventilador del frigorífico es llevar el frío desde el compartimiento del congelador al compartimiento del frigorífico. Mediante un conducto específico, aspira el aire frío del congelador y lo distribuye en el compartimiento del frigorífico mediante las ranuras presentes en el multiflow. El ventilador del frigorífico, colocado en el fondo de este compartimiento, es controlado por la tarjeta.
Cuando se produce una petición de frío por parte del compartimiento del frigorífico, se conecta el compresor y después de **1 minuto** se pone en marcha el ventilador del frigorífico. Cuando el compartimiento del frigorífico no pide más frío, el ventilador se apaga, aunque el compresor podría quedarse encendido a causa de una petición de frío por parte del compartimiento del congelador.



Situaciones especiales

- con la **Puerta Frigorífico abierta** el ventilador del frigorífico no se conecta, aunque el compresor esté en funcionamiento y se pondrá en marcha sólo cuando se cierre la puerta del frigorífico. Es posible que el ventilador del frigorífico se encienda aunque no haya petición de frío por parte del compartimiento del frigorífico. En efecto, si se acaba de cerrar la puerta del frigorífico, el ventilador sigue encendido durante **3 segundos**, para evitar que el aire caliente y húmedo que acaba de entrar en el compartimiento del frigorífico baje a través del conducto de impulsión, para congelarse en el evaporador.
- **tras una descongelación**: la primera vez que se enciende el compresor después de una descongelación, además del retraso de 5 minutos para el encendido del ventilador, se espera también que la batería evaporadora alcance una temperatura de **-17 °C**.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión de la tarjeta
Circuito di pilotaje del ventilador en la tarjeta
Conexión en la tarjeta
Cableado
Conexiones en el ventilador

REVISIÓN:

General del aparato: realizar el control mediante Autotest.
Cableado: control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales); control de las tensiones presentes.
Componente: control de la presencia de alimentación en el componente; control directo del ventilador del frigorífico (alimentado directamente mediante cableado específico).
Tarjeta electrónica: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

5. Lámparas del Frigorífico

Dentro del multiflow hay dos lámparas, que se utilizan para iluminar el compartimiento del frigorífico. Las lámparas están conectadas en paralelo, así que la tarjeta electrónica las controla simultáneamente.
Las lámparas se quedan encendidas cuando la puerta del frigorífico se abre en las condiciones de aparato encendido, es decir que además de estar conectado a la red eléctrica, el aparato debe haberse encendido mediante la tecla ON/OFF del interfaz de usuario **en los modelos con pantalla, o en una posición distinta del Stop del mando del congelador en los modelos con mandos**. Al cerrar la puerta, estas lámparas se apagan.

Situaciones especiales

- **Puerta Frigorífico:** si la puerta se queda abierta por un tiempo superior a **2 minutos**, la lámpara no queda encendida continuamente, sino que se enciende y se apaga a intervalos regulares y si la puerta se queda abierta durante **7 minutos** o más, aumenta la frecuencia del parpadeo.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión de la tarjeta
Circuito de la puerta del frigorífico en la tarjeta
Circuito de pilotaje de la lámpara en la tarjeta
Conexión en la tarjeta
Cableado
Conexiones en la lámpara
Lámpara
Presencia del imán en la puerta del frigorífico

REVISIÓN:

General del aparato: encender el aparato, abrir la puerta del frigorífico y comprobar visualmente que se enciendan las lámparas.
Cableado: control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales); control de las tensiones presentes.
Componente: control visual de la lámpara; control directo de la lámpara (alimentada directamente). Una posible causa del funcionamiento anómalo de la lámpara puede derivarse de la ausencia o posición incorrecta del imán que se encuentra en la puerta del frigorífico.
Tarjeta electrónica: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

6. Fusibles térmicos

Su función es proteger el combinado de la subida de temperatura provocada por el funcionamiento anómalo de las resistencias durante la fase de descongelación. Están en contacto con el evaporador.

Si la temperatura en el evaporador llegara a alcanzar **72 °C**, los fusibles térmicos **se abren**, desconectando la alimentación de todas las resistencias. Para restablecer el funcionamiento es necesario sustituirlos.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Conexiones en los fusibles térmicos

Cableado

Fusibles térmicos

REVISIÓN:

General del aparato: forzar el encendido (mediante Autotest) de las resistencias para descongelación, el escurridor, la división de cámaras, el codo y comprobar su correcto funcionamiento (su funcionamiento anómalo podría en todo caso no ser debido exclusivamente a los fusibles térmicos: véase el apartado correspondiente a estas resistencias).

Cableado y componente: control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales).

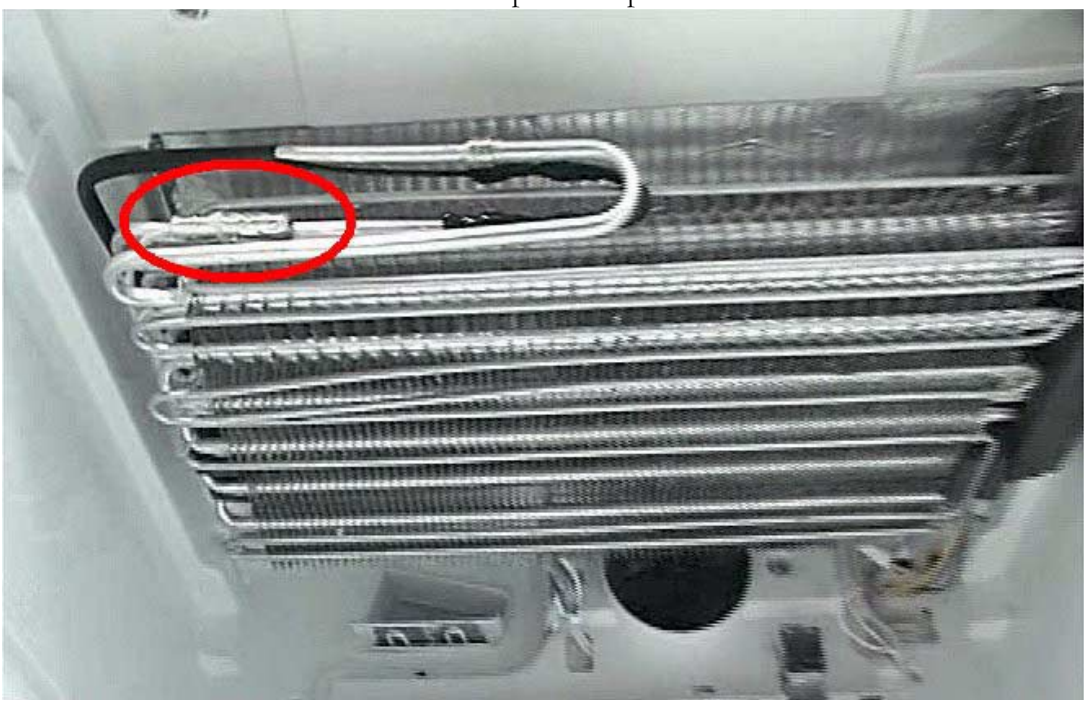
7. Sondas

Son unos sensores de temperatura que pueden asociar las mediciones en grados centígrados con valores resistivos que el microprocesador en la tarjeta lee y controla fácilmente.

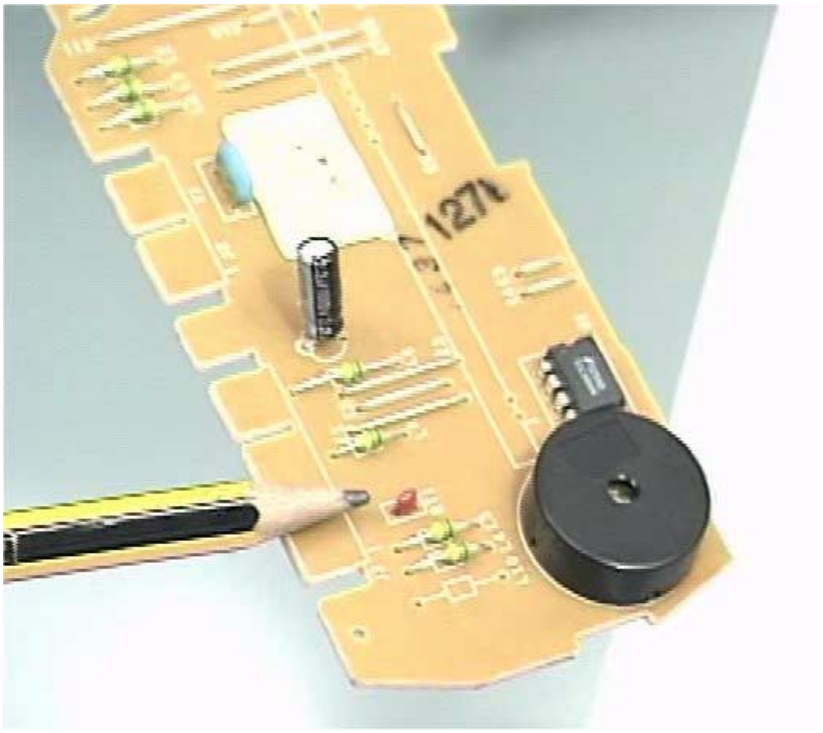
- La **Sonda de Aire del Frigorífico**, que se encuentra dentro del compartimiento, permite la regulación de la temperatura seleccionada por el usuario. La gestiona la tarjeta electrónica y el usuario controla su regulación. Gracias a la termostatación temporizada controlada por la tarjeta, el funcionamiento del aparato no se ve perjudicado si la sonda está interrumpida o en cortocircuito. Esta sonda no se puede sustituir. La función "Autotest" sirve para comprobar si está averiada.

- La **Sonda de Aire del Congelador**, que se encuentra dentro del compartimiento, permite la regulación de la temperatura y señala a la tarjeta los umbrales críticos de temperatura. La gestiona la tarjeta electrónica y el usuario controla su regulación. Si la sonda está interrumpida o en cortocircuito, la tarjeta no recibe la comunicación de las alarmas del compartimiento del congelador. El congelador sigue garantizando la eficacia de la congelación gracias a una termostatación temporizada. Tampoco esta sonda se puede sustituir. La función "Autotest" sirve para comprobar si está averiada.

- La **Sonda del Evaporador**, en contacto con el evaporador, es determinante para la duración y la conclusión de la fase de descongelación. La tarjeta electrónica controla su señal. Si la sonda está interrumpida o en cortocircuito, la descongelación se realiza en función de los tiempos dictados por la tarjeta electrónica y no según la temperatura. La sonda del evaporador, como las demás sondas, no se puede sustituir. La función "Autotest" sirve para comprobar si está averiada.



- La **Sonda de temperatura Ambiente**, posicionada en la tarjeta electrónica, desempeña la función de detectar la temperatura del ambiente en el que trabaja el combinado. Este parámetro es importante para optimizar los consumos.



Temperatura °C	Resistencia Ohm
50	973
45	1181
40	1493
35	1765
30	2176
25	2700
20	3360
15	4225
10	5348
9	5611
8	5888
7	6182
6	6491
5	6818
4	7164
3	7529
2	7916
1	8325
0	8758
-1	9216
-2	9701
-3	10215
-4	10759
-5	11337
-6	11949
-7	12598
-8	13288
-9	14019
-10	14795
-11	15620

Temperatura °C	Resistencia Ohm
-12	16497
-13	17429
-14	18420
-15	19475
-16	20596
-17	21791
-18	23063
-19	24418
-20	25862
-21	27402
-22	29045
-23	30797
-24	32668
-25	34666
-26	36800
-27	39082
-28	41521
-29	44131
-30	46921
-31	49910
-32	53111
-33	56541
-34	60218
-35	64161
-36	68393
-37	72932
-38	77808
-39	83046
-40	88577

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión de la tarjeta

Circuito de monitorización en la tarjeta

Conexión en la tarjeta

Cableado de las sondas

REVISIÓN:

General del aparato: realizar el control mediante "Autotest".

Cableado y componente: control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales); control de la correspondencia entre los valores resistivos efectivos y los indicados por el fabricante (calentar también la sonda tocándola con la mano donde sea posible y controlar si varía el valor resistivo).

Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

8. Memoria Eeprom

En la Eeprom se memorizan todos los parámetros de funcionamiento del aparato; la comunicación entre microprocesador y memoria puede afectar notablemente el funcionamiento del aparato y las regulaciones del usuario.
La Eeprom se encuentra en la tarjeta electrónica.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión del microprocesador
Circuito de intercambio de la tarjeta
Memoria

REVISIÓN:

General del aparato: realizar el control mediante Autotest.

Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

9. Zumbador

La función del zumbador está estrechamente relacionada con las funciones de señal y alarma.

El zumbador está soldado en la tarjeta de potencia presente en el tablero de mandos.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión del microprocesador

Circuito de pilotaje en la tarjeta

Zumbador

REVISIÓN:

General del aparato y componente: (con el aparato en ON) se realiza una comprobación rápida manteniendo abierta la puerta del frigorífico durante más de tres-cuatro minutos para forzar el estado de alarma de la puerta abierta; comprobar que el zumbador empiece a sonar y que se apague simplemente cerrando la puerta (la falta de activación podría ser debida también al funcionamiento incorrecto del reed magnético en la tarjeta).

Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

10. Pantalla (en los modelos correspondientes)

La pantalla permite al usuario controlar el estado del aparato y obtener información: la pantalla está soldada en la tarjeta Pantalla en la puerta del frigorífico.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión del microprocesador

Circuito de pilotaje en la tarjeta

Pantalla

Cable de conexión de la tarjeta Main y la tarjeta Pantalla

REVISIÓN:

General del aparato y componente: con el aparato en ON, comprobar que la pantalla esté encendida conforme a las especificaciones técnicas. Pulsar repetidamente la tecla MODE y comprobar que las funciones seleccionadas cambien en el siguiente orden: programación de la temperatura del frigorífico, programación de la temperatura del congelador; SUPER COOL; SUPER FREEZE; HOLIDAY; ICE PARTY; programación de horario, fecha e idioma; comprobar también que el texto discurra correctamente en la zona correspondiente.

Cableado: (entre las dos tarjetas) control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales).

Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta de la Pantalla (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución. Se aconseja controlar también la tarjeta de Potencia.

11. LEDs (si los hay)

La actividad de los LEDs permite al usuario controlar el estado del aparato y recibir información: los LEDs están soldados en la tarjeta de Potencia en el tablero de mandos.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión del microprocesador

Circuito de pilotaje en la tarjeta

LEDs

REVISIÓN:

General del aparato y componente: el LED verde de línea debe estar siempre encendido cuando el aparato está alimentado; el LED amarillo derecho de SUPER FREEZE debe activarse al activarse la función correspondiente; el LED amarillo izquierdo de SUPER COOL debe activarse al activarse la función correspondiente. Forzar las mencionadas circunstancias y comprobar el encendido de los LEDs.

Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

12. Análisis de las teclas (sólo modelos con pantalla)

Las teclas permiten al usuario la gestión del aparato: están soldados en la tarjeta de la Pantalla en la puerta del congelador.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Cableado entre las dos tarjetas
Gestión del microcontrolador
Circuito de pilotaje en la tarjeta
Teclas

REVISIÓN:

General del aparato y componente:

Tecla ON/OFF: con el aparato en ON, pulsar la tecla (mantenerla pulsada durante unos dos-tres segundos) y comprobar que el aparato pase al estado de OFF (indicaciones en pantalla); repetir el procedimiento y comprobar en la pantalla que el aparato pase a ON).

Tecla ECO: con el aparato en ON, pulsar la tecla y comprobar que en pantalla aparezca activado el icono ECO. Pulsando de nuevo esta tecla, el icono debe desactivarse.

Tecla RESET ALARM: con el aparato en ON, dejar abierta la puerta del frigorífico durante más de tres-cuatro minutos hasta que la pantalla y el sonido del zumbador indiquen que se ha disparado la alarma de puerta abierta; comprobar que la señal de alarma desaparezca en cuanto se pulsa la tecla.

Tecla MODE: (sólo modelos con pantalla) con el aparato en ON, pulsar la tecla repetidamente y comprobar que la selección de funciones cambie en el siguiente orden (SUPER COOL; SUPER FREEZE; HOLIDAY; ICE PARTY; programación de horario, fecha e idioma, en este orden.

Teclas ADJUST SELECT + y ADJUST SELECT -: con el aparato en ON, pulsar una vez la tecla MODE para activar el estado de programación de la temperatura del frigorífico; comprobar que, al pulsar las teclas, los valores de temperatura que parpadean en pantalla vayan disminuyendo de grado en grado cada vez que se pulsa ADJUST SELECT - y aumentando de grado en grado cada vez que se pulsa ADJUST SELECT +.

Cableado: (entre las dos tarjetas) control de continuidad y cortocircuitos; control de las conexiones (conectores y terminales).

Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

13. Análisis de mandos y teclas (sólo modelos BASE)

Las teclas y los mandos permiten al usuario la gestión del aparato: están soldados en la tarjeta presente en el tablero de mandos del aparato.

POSIBLE CAUSA DEL DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO:

Gestión del microcontrolador

Circuito de pilotaje en la tarjeta

Teclas

Mandos

REVISIÓN:

General del aparato y componente:

Mando CONGELADOR: girar el mando en sentido horario hasta el tope y comprobar que el aparato esté en OFF, abriendo la puerta del frigorífico y controlando si las lámparas no se encienden.

Mando FRIGORÍFICO: tras encender el aparato girando el mando del congelador en sentido horario, comprobar que girando el mando del frigorífico en sentido antihorario hasta el tope, el zumbador suene veces para confirmar la activación de la función HOLIDAY. A partir de esta última posición, girar el mando del frigorífico en sentido horario, comprobando que el zumbador suene sólo una vez para confirmar la desactivación de la función HOLIDAY.

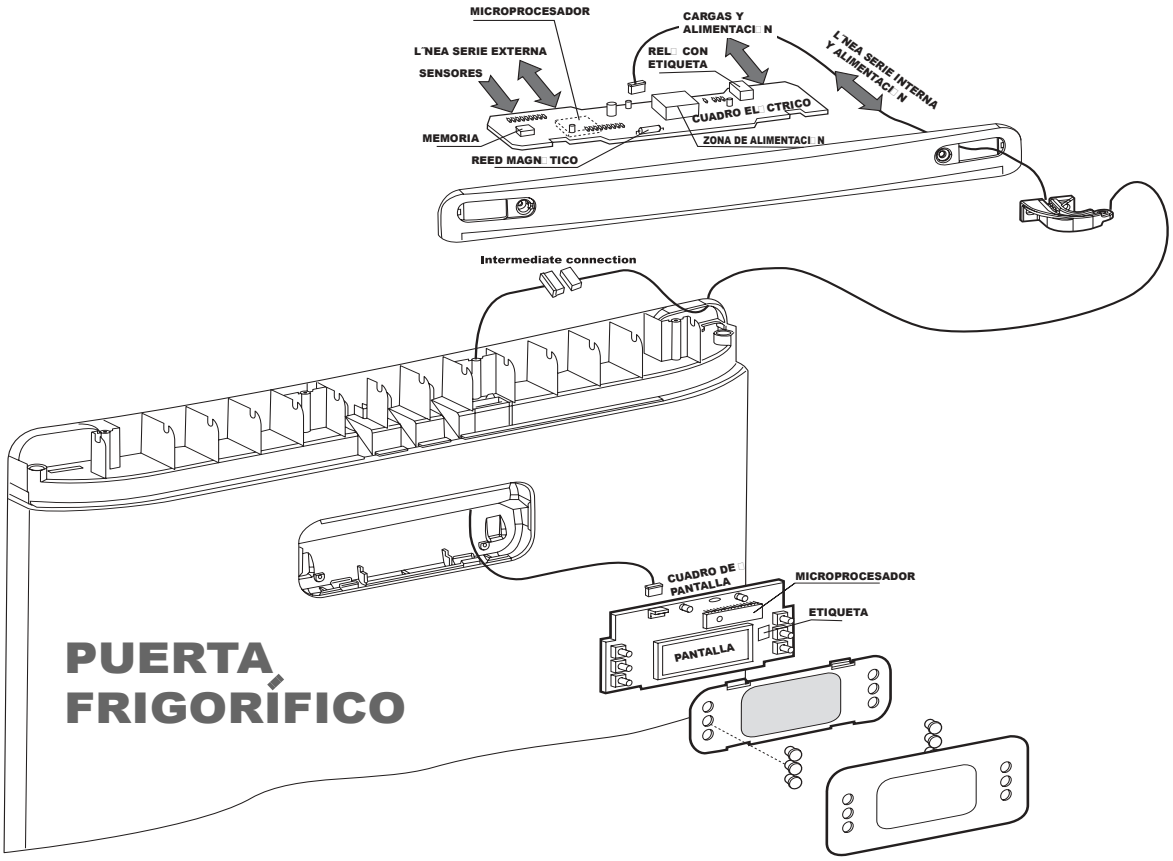
Tecla SUPER FREEZE: con el aparato en ON y la función HOLIDAY desactivada, pulsar la tecla y comprobar que se active la función SUPER FREEZE (encendido del LED amarillo izquierdo).

Tecla SUPER FRIGO: con el aparato en ON y la función HOLIDAY desactivada, pulsar la tecla y comprobar que se active la función SUPER COOL (encendido LED amarillo derecho).

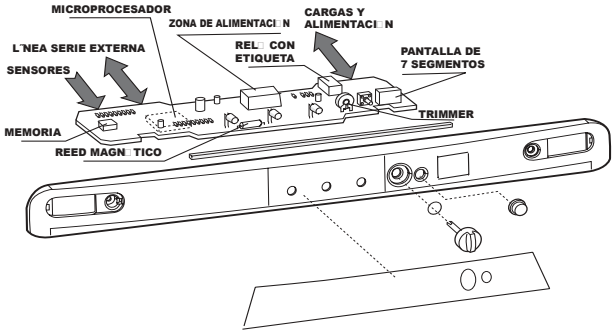
Tarjeta: control visual y rápido de la tarjeta (roturas o quemaduras, etc.); control por sustitución.

5 TARJETAS ELECTRÓNICAS

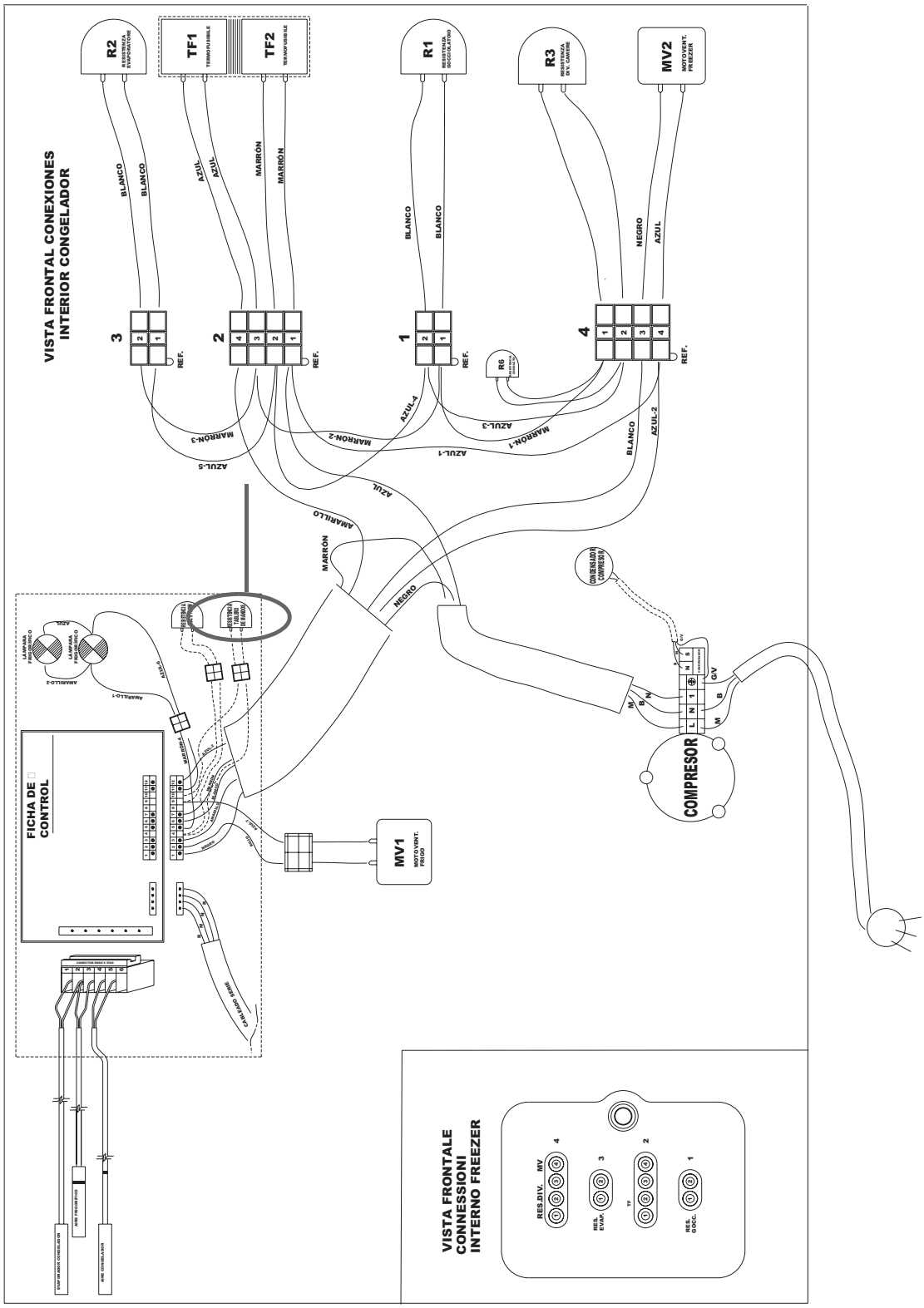
COMBINADOS NF CON PANTALLA



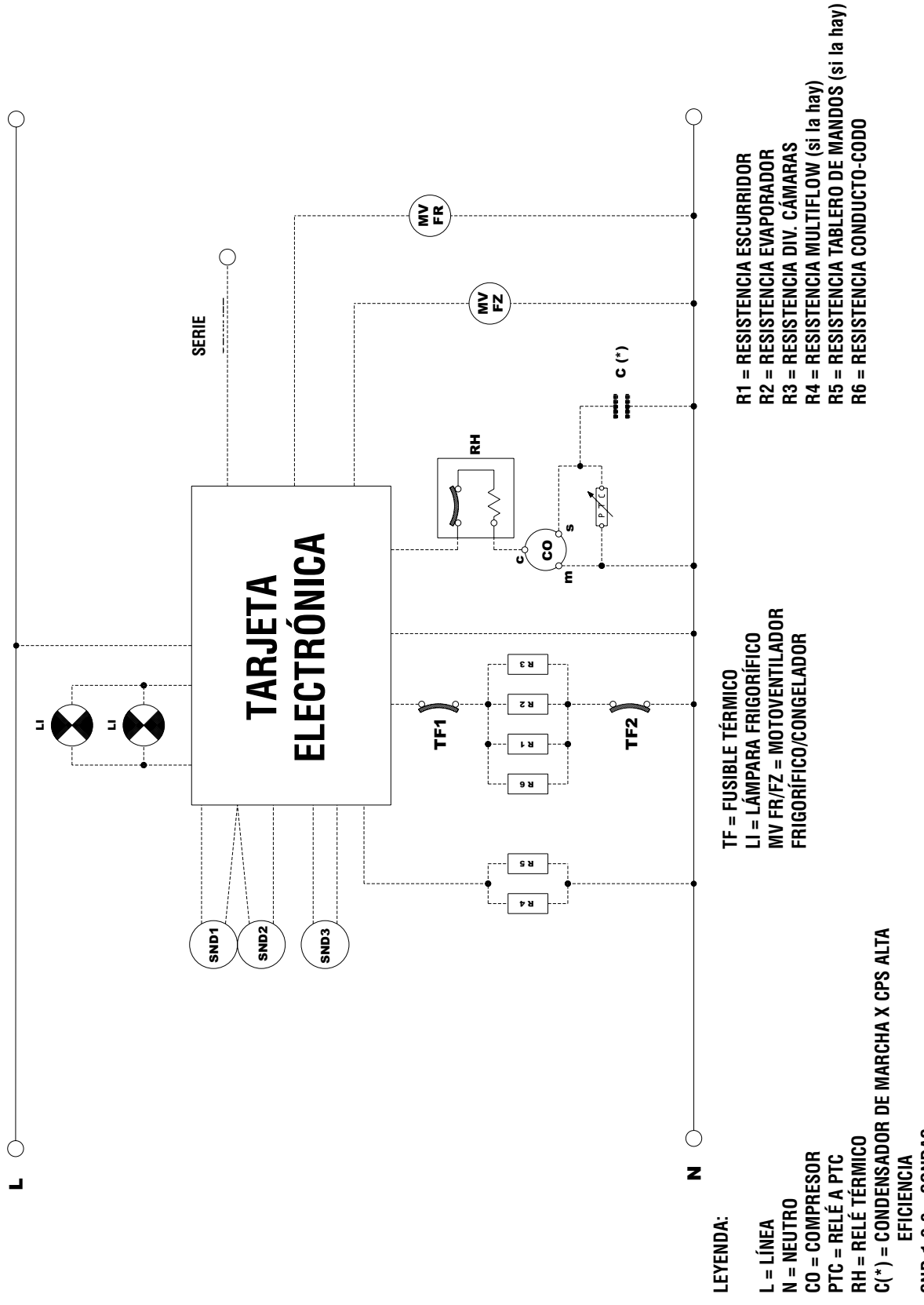
COMBINADOS NF BASE



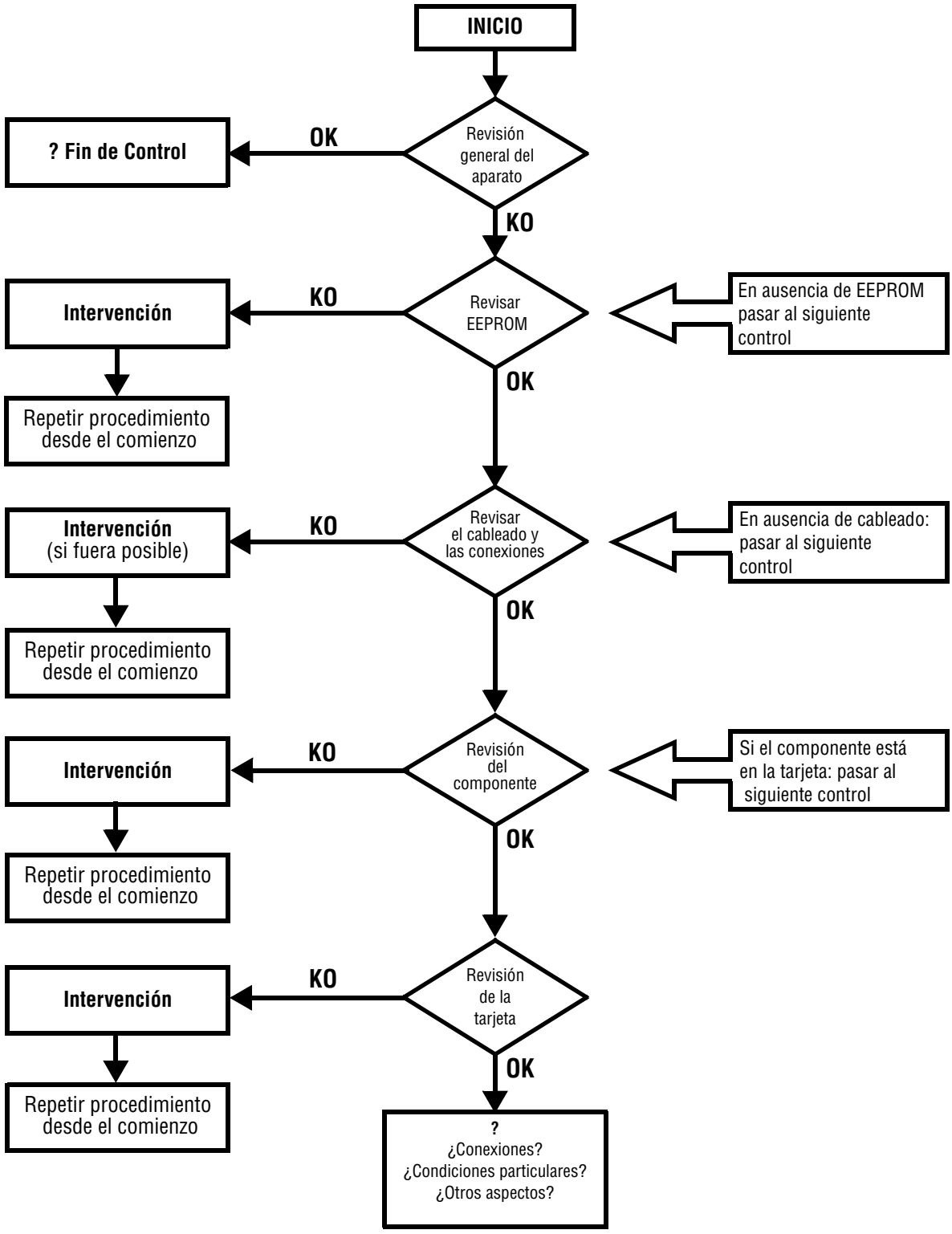
6 ESQUEMA DE CONEXIÓN



7 ESQUEMA ELÉCTRICO BÁSICO



8 PROCEDIMIENTO ACONSEJADO PARA REVISAR LOS APARATOS ELECTRÓNICOS



9 AUTOTEST

Para agilizar el control de las sondas, de la memoria EEPROM y de las cargas, que son difíciles de activar.

NOTA: antes de utilizar el Autotest se recomienda comprobar que las lámparas de señalización de anomalías y el zumbador funcionen bien.

MOD.	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN	CONTROL	RESPUESTA
No Frost PANTALLA	Aparato OFF con tecla ON/OFF Pulsar durante más de 3 s la tecla ECO	- Transcurridos 255 s desde la activación - Al volver a encender el aparato mediante la tecla ON/OFF - Desconectar la alimentación	Lámparas FR	Control visual por parte del operador (la lámpara se enciende al abrir la puerta)
			Ventilador FR	Control por parte del operador
			Ventilador FZ	Control por parte del operador
			Resistencias de evaporador, escurridor, división de cámaras y codo	Control por parte del operador
			Sondas (activo después de 20 s)	En caso de KO (corto o abiertas), la lámpara FR parpadea + mensajes ● Sonda de aire FR = **SND AIR FR** ● Sonda de aire FZ = **SND AIR FZ** ● Sonda evaporador FZ = **SND EVA FZ** ● Sonda PCB (ambiente) = **SND PCB** Si no hay ninguna anomalía en las sondas y EEPROM aparece el mensaje "**TEST OK**"
			EEPROM	En caso de KO, suena el zumbador + mensaje Memoria EEPROM = **EEPROM** Si no hay ninguna anomalía en sondas y EEPROM mensaje **"TEST OK"**
No Frost BASE	Aparato OFF con mando FZ Pulsar más de 3 s la tecla SUPER FREEZE	- Pasados 255 s del momento de la activación - Al encender de nuevo el aparato mediante el mando FZ - Cortando la alimentación	Lámparas FR	Control visual por parte del operario (la lámpara se enciende al abrir la puerta)
			Ventilador FR	Control visual por parte del operador
			Ventilador FZ	Control visual por parte del operador
			Resistencias de descongelación, escurridor, división de cámaras y codo	Control visual por parte del operador
			Sondas (activo después de 20 s)	Parpadeo de la lámpara FR si: En caso de KO (corto o abiertas) + parpadeo de los LEDs ● Sonda de aire FR = LED SUPER COOL ● Sonda de aire FZ = LED SUPER FREEZE ● Sonda evaporador FZ = LED SUPER FREEZE ● Sonda PCB (ambiente) = LED LINEA
			EEPROM	En caso de KO, el zumbador suena + parpadeo LED LÍNEA

10 ALARMAS

El aparato puede facilitar al usuario unas indicaciones acerca de las anomalías de funcionamiento:

- **Puerta del frigorífico abierta durante demasiado tiempo**
- **Temperatura interna del compartimiento del congelador elevada**

Los avisos y los procedimientos para salir de las situaciones de alarma debidas a la puerta del frigorífico abierta se encuentran en la tabla:

	MODELOS CON PANTALLA		MODELOS BASE	
Condiciones	**Señales**	**Salida de la condición de alarma**	**Señales**	**Salida de la condición de alarma**
Puerta abierta > 2 minutos	Señal acústica (zumbador), triángulo rojo de alarma, texto "puerta abierta"	Cerrar la puerta, tecla "RESET ALARM"	Señal acústica (zumbador)	Cerrar la puerta
Puerta abierta > 4 minutos	Señal acústica (zumbador), triángulo rojo de alarma, texto "puerta abierta", parpadea la lámpara FRIGO	Cerrar la puerta, tecla "RESET ALARM"	Señal acústica (zumbador), parpadea la lámpara Frigo	Cerrar la puerta
Puerta abierta > 6 minutos	Señal acústica (zumbador), triángulo rojo de alarma, texto "puerta abierta", parpadea la lámpara FRIGO con mayor frecuencia	Cerrar la puerta, tecla "RESET ALARM"	Señal acústica (zumbador), parpadea la lámpara Frigo con mayor frecuencia	Cerrar la puerta

Los avisos y los procedimientos para salir de las situaciones de alarma debidas a la temperatura del compartimiento del congelador se encuentran en la tabla:

	MODELOS CON PANTALLA		MODELOS BASE	
Condiciones	**Señales**	**Salida de la condición de alarma**	**Señales**	**Salida de la condición de alarma**
Si la temperatura detectada por la sonda de aire FZ es SUPERIOR a -6 °C y si al cabo de 150 minutos la temperatura es superior a +1 °C, **se produce la alarma A1** (si la temperatura es superior a +8° se produce la alarma **A2**). Si durante 24 horas la temperatura sigue estando entre +1 °C y -6 °C se produce la alarma **A1**.	Señal acústica (zumbador), triángulo rojo de alarma, texto en pantalla	- Pulsando una vez la tecla "RESET ALARM" se apaga el "zumbador", pero no se sale de la situación de alarma. - Pulsar dos veces seguidas la tecla "RESET ALARM" para salir de la situación de alarma.	Señal acústica (zumbador), parpadeo del LED SUPER FREEZE (amarillo) y LED SUPER COOL (amarillo)	Actuando en el mando del congelador, apagar (posición OFF) y volver a encender el aparato
Si la temperatura detectada por la sonda de aire FZ es SUPERIOR a -6 °C y si al cabo de 150 minutos la temperatura es superior a +8 °C **se produce la alarma A2**. Transcurridas 2 horas de A1 sin pulsar "RESET ALARM" se produce la alarma A2.	Señal acústica (zumbador), triángulo rojo de alarma, texto en pantalla	- Pulsando una vez la tecla "RESET ALARM" se apaga el "zumbador", pero no se sale de la situación de alarma. - Pulsar dos veces seguidas la tecla "RESET ALARM" para salir de la situación de alarma.	Señal acústica (zumbador), parpadeo del LED SUPER FREEZE (amarillo), del LED SUPER COOL (amarillo) y LED LINEA (verde)	Actuando en el mando del congelador, apagar (posición OFF) y volver a encender el aparato

11 FUNCIÓN "DEMO MODE" (SÓLO MODELOS CON PANTALLA)

El procedimiento DEMO MODE se puede activar, con el aparato en OFF, manteniendo pulsadas a la vez durante más de 3 segundos las teclas MODE, ADJUST SELECT + y ADJUST SELECT.

Activando esta función es completamente accesible el interfaz de usuario (la pantalla y las teclas) sin pilotar ninguna carga (compresor, ventilador del frigorífico, ventilador del congelador, resistencias), independientemente del estado del aparato. El estado de la lámpara se pilota de conformidad con la apertura de la puerta del frigorífico. La activación de DEMO MODE se indica con la aparición, cada 30 segundos, de la indicación DEMO MODE ON. El procedimiento DEMO MODE se puede desactivar manteniendo pulsadas a la vez durante más de 3 segundos las teclas MODE, ADJUST SELECT + y ADJUST SELECT -, con el aparato en OFF; su finalización se indica con la aparición de la indicación DEMO MODE OFF.

12 FUNCIÓN "ECO"

Esta función permite tener unas temperaturas óptimas para la conservación de los alimentos con el menor consumo posible.

Activando esta función se programa una serie de ciclos para mantener el compartimiento del frigorífico y del congelador a una determinada temperatura.

Esta función no se puede activar con el aparato en OFF lógico, si está activado uno de los dos posibles estados de alarma (A1 o A2) y si está activada la función Holiday.

En los modelos con pantalla, la función se activa mediante la tecla de la pantalla en la puerta del frigorífico en la que aparece la señal correspondiente, mientras que en los modelos base hay que girar ambos mandos a la posición "e"; normalmente la regulación para la función ECO corresponde a la utilizada para el cálculo de los consumos según las normativas europeas. La función se desactiva mediante la pantalla en la puerta del frigorífico o al apagar el aparato (tecla ON/OFF en la pantalla). Al desactivarla, se apaga la señal en pantalla y se restablece la regulación del usuario anterior a la activación de la función ECO, lo que se muestra en pantalla en la zona correspondiente al compartimiento del congelador y frigorífico.

Si se ha producido uno de los dos estados de alarma, con la función ECO activada, la misma no se desactiva, sin embargo el estado de alarma prevalece, realizando una serie de ciclos especiales en el congelador; al desactivar la alarma, la función ECO vuelve a funcionar normalmente. No es posible activar la función ECO con un estado de alarma.

Es posible activar las funciones SUPER FREEZE, SUPER COOL, HOLIDAY y ICE PARTY que así tienen preferencia respecto a la función ECO: ECO vuelve a activarse al desactivar dichas funciones. En caso de rotura de las sondas (sonda de aria del congelador) la función se controla por temporización. Si se produce una falta de suministro de energía mientras está activada la función ECO, al restablecerse la alimentación, la función se reactiva automáticamente con su configuración anterior.

13 FUNCIÓN "HOLIDAY"

Esta función permite tener unas temperaturas óptimas para la conservación de los alimentos con el menor consumo posible en caso de utilización mínima del compartimiento del frigorífico: precisamente como en el caso de vacaciones largas cuando el congelador puede estar lleno, mientras que el frigorífico está vacío.

Activando esta función se programa una serie de ciclos (umbrales de conexión del frigorífico **15 °C**, umbral de desconexión del frigorífico **13 °C**; umbral de conexión del congelador **-16 °C**, umbral de desconexión del congelador **-20 °C**) programado para mantener el compartimiento del frigorífico y del congelador a determinadas temperaturas que se visualizan en pantalla (si la hay) en la zona correspondiente al compartimiento del congelador y frigorífico.

Esta función no se puede activar con el aparato en OFF lógico, si está activado uno de los dos posibles estados de alarma (A1 o A2).

En los modelos con pantalla, la función se activa mediante la tecla de la pantalla en la puerta del frigorífico y aparece la correspondiente señal en la misma; en los modelos base hay que girar el mando del frigorífico en sentido antihorario hasta el tope y el zumbador pita dos veces. La función se desactiva mediante la pantalla en la puerta del frigorífico o al apagar el aparato (tecla ON/OFF en la pantalla). En los modelos base la función se desactiva girando el mando del frigorífico fuera del tope. Al desactivar la función, el zumbador suena una vez para confirmar que se ha salido de esta función y que se vuelve a activar la regulación programada por el usuario mediante los mandos.

Si se ha producido uno de los dos estados de alarma (A1 o A2), con la función HOLIDAY activada, la misma no se desactiva, sin embargo, el estado de alarma prevalece, realizando una serie de ciclos especiales en el congelador; al desactivar la alarma, la función HOLIDAY vuelve a funcionar normalmente. No es posible activar la función HOLIDAY con un estado de alarma.

Si está activada la función HOLIDAY, no es posible activar las funciones SUPER FREEZE y SUPER COOL. Si estando activada SUPER FREEZE o SUPER COOL se activa la función HOLIDAY, primero termina normalmente SUPER FREEZE o SUPER COOL y luego se pone en marcha la función HOLIDAY. Si está activada la función HOLIDAY, no es posible activar la función ICE PARTY. Si ya está activada ICE PARTY y se activa la función HOLIDAY, ICE PARTY concluirá inmediatamente y se enviará al usuario el mensaje para que retire la botella.

En caso de rotura de la sonda de aire del frigorífico o congelador, la función se controla por temporización. Si se produce una falta de suministro de energía mientras está activada la función HOLIDAY, al restablecerse la alimentación, la función se reactiva automáticamente con su configuración anterior.

14 FUNCIÓN "SUPER FREEZE"

Esta función permite congelar de la mejor manera posible todos los alimentos almacenados en el congelador (para obtener también la mejor conservación de las propiedades de los alimentos congelados).

Activando esta función se fuerza el compresor a estar encendido en continuo para obtener el máximo poder de congelación en el compartimiento del congelador. Para esta función están previstas dos modalidades de activación: el SUPER FREEZE 24h para la congelación de pequeñas cantidades de alimentos, cuya activación se puede realizar poco antes o incluso en el momento de introducir los alimentos en el compartimiento; el SUPER FREEZE 48h para la congelación de grandes cantidades de alimentos, cuya activación se recomienda hacer 24h antes de introducir los alimentos en el compartimiento para tener ya mucho frío a disposición y poder completar la congelación en las segundas 24h de activación de la función.

En el primer caso la función se termina transcurridas las 24 horas, o bien si la sonda de aire del congelador detecta una temperatura inferior a 0 °C durante **254 minutos**. En el segundo caso, la función se termina transcurridas las 48 horas.

Si se activa la función SUPER FREEZE, es posible que se produzca una descongelación inmediata si transcurre más de **1 hora** con el compresor encendido, en caso contrario la función se mantiene como indicado.

Es posible que se produzcan descongelaciones durante el desarrollo de la función SUPER FREEZE, en particular después de 11 horas con el compresor encendido, el mismo se apaga y se ordena una descongelación que termina en las condiciones descritas anteriormente para el funcionamiento normal; al final de la descongelación el compresor se vuelve a encender hasta completar las horas que quedan con la función SUPER FREEZE.

Es posible activar la función SUPER FREEZE con el aparato en ON, pero nunca es posible hacerlo con el aparato en OFF. No es posible activar la función SUPER FREEZE si está activado uno de los dos posibles estados de alarma (A1 o A2) o la función HOLIDAY.

En caso de activación de la función SUPER FREEZE 24h, en la pantalla (modelos correspondientes) en la puerta del frigorífico el icono permanece encendido fijo, mientras que para la función SUPER FREEZE 48h el mismo icono se enciende parpadeante para indicare la activación y la ejecución de las primeras 24h; transcurridas las mismas, el icono queda encendido de manera fija para indicar que han comenzado las segundas 24h. En la pantalla, en la zona correspondiente al compartimiento del congelador, se seguirá mostrando la temperatura programada mediante la regulación del usuario, que sin embargo volverá a activarse sólo al finalizar la función SUPER FREEZE (independientemente de 24h o 48h).

En los modelos base, activando la función mediante la tecla correspondiente en el tablero de mandos del aparato, el led permanece encendido fijo, mientras que para la función SUPER FREEZE 48h el mismo led parpadea para indicar la activación y la ejecución de las primeras 24h; transcurridas las mismas, el icono queda encendido de manera fija para indicar que han comenzado las segundas 24h.

El apagado del aparato (tecla ON/OFF en pantalla) comporta la desactivación automática de la función. Si se produce una de las dos modalidades de alarma (véase apartado "Gestión de Alarmas") la función se desactiva automáticamente: si se reinicializa el estado de alarma, la función no se vuelve a activar.

La función SUPER FREEZE (de 24h o 48h) se puede desactivar desde la pantalla (o con la tecla correspondiente en los modelos base); la función se desactiva también una vez transcurrido su tiempo máximo de activación: 24h o 48h según la modalidad activada. Sólo para la modalidad SUPER FREEZE 24h está prevista la desconexión también al alcanzar una temperatura determinada en el congelador (-0 °C durante **254 minutos**). En caso de rotura de la Sonda de aire del congelador, no se tiene en cuenta esta última modalidad de desactivación. Al desactivarla, se apaga la señal en pantalla y se vuelve a activar la regulación del usuario anterior a la activación de la función SUPER FREEZE (de 24h o 48h). Si se ha producido uno de los dos estados de alarma, el mismo prevalece interrumpiendo el funcionamiento normal SUPER FREEZE y desactivando la función.

Es posible activar las funciones ECO y HOLIDAY, pero las mismas se ponen en marcha en cuanto se desactiva (por cualquier razón) la función SUPER FREEZE. Es posible activar la función ICE PARTY que tiene preferencia respecto a la función SUPER FREEZE superponiéndose a la misma. SUPER FREEZE vuelve a activarse (continuando del estado alcanzado anteriormente) al desactivarse la función ICE PARTY. Si se produce una falta de suministro de energía mientras está activada la función SUPER FREEZE 24h o 48h, al restablecerse la alimentación, la función se reactiva automáticamente, hasta que transcurran las horas que quedan, a menos que se detecte una alarma de temperatura.

15 FUNCIÓN "SUPER COOL"

Esta función ofrece la posibilidad de enfriar de la mejor manera posible grandes cantidades de alimentos en el frigorífico.

Activando esta función se modifican los umbrales de conexión y desconexión para el compartimiento del frigorífico (desconexión a **4 °C** conexión a **6 °C**) con una temperatura media de 2º C y estos nuevos umbrales de termostatación se mantienen durante **3 ciclos**.

Es posible activar la función SUPER COOL con el aparato en ON, pero nunca es posible hacerlo si está en OFF. No es posible activar la función SUPER COOL si se ha producido uno de los dos estados de alarma (A1 o A2) o si está activada la función HOLIDAY.

En caso de activación de la función SUPER COOL desde la pantalla (en los modelos correspondientes) en la puerta del frigorífico, el icono permanece encendido fijo durante todo el tiempo necesario para que el frigorífico ejecute los ciclos con los nuevos umbrales. En la pantalla, en la zona correspondiente al compartimiento del frigorífico, se seguirá mostrando la temperatura programada mediante la regulación del usuario.

En los modelos base, la activación se realiza mediante la tecla correspondiente en el tablero de mandos, el led se enciende fijo durante todo el tiempo necesario para que el frigorífico para ejecutar los ciclos con los nuevos umbrales.

El apagado del aparato (tecla ON/OFF en pantalla) comporta la desactivación automática de la función. Si se produce una de las dos modalidades de alarma, la función se desactiva automáticamente: si se reinicializa el estado de alarma, la función no se vuelve a activar.

La función SUPER COOL se puede desactivar desde la pantalla (o con la tecla correspondiente en los modelos base); la función se desactiva también al realizarse el número de ciclos con los nuevos umbrales de termostatación.

Al desactivarla, se apaga la señal en pantalla y se restablece la regulación del usuario anterior a la activación de la función SUPER COOL. Si se ha producido uno de los dos estados de alarma, el mismo prevalece interrumpiendo el funcionamiento normal SUPER COOL y desactivando la función.

Es posible activar las funciones ECO y HOLIDAY, pero las mismas se ponen en marcha en cuanto se desactiva (por cualquier razón) la función SUPER COOL. Es posible activar la función ICE PARTY que tiene preferencia respecto a la función SUPER COOL superponiéndose a la misma.

Si se produce una falta de suministro de energía mientras está activada la función SUPER COOL, al restablecerse la alimentación, la función se reactiva automáticamente, llevando a cabo los ciclos que quedan, a menos que se detecte una alarma de temperatura.

16 FUNCIÓN “ICE PARTY” (SÓLO MODELOS CON PANTALLA)

Esta función ofrece la posibilidad de enfriar una botella (cava, vino, etc.) en el menor tiempo posible en el compartimiento del congelador y el aparato avisa cuando se ha concluido la operación, evitando así que se rompa la botella a causa de la congelación del líquido en la misma.

Activando esta función se fuerza el compresor a estar encendido en continuo para obtener el máximo poder de congelación en el compartimiento del congelador y enfriar así rápidamente la botella. Al finalizar el tiempo que es de aproximadamente 30’ (considerado óptimo para el enfriamiento de la botella) el aparato vuelve a funcionar como antes de la activación de la función y mediante la pantalla y el zumbador indica al usuario que se puede retirar la botella del congelador porque ya ha alcanzado su punto de frío. **Se ha determinado también un tiempo intermedio, de aproximadamente 20’, transcurrido el cual aparece la indicación “fresco de bodega + señal acústica” (la botella ha alcanzado la temperatura adecuada): el usuario puede elegir si retirarla en ese momento o seguir enfriándola).**

Siempre es posible activar la función ICE PARTY con el aparato en ON, pero nunca es posible con el aparato en OFF. No es posible activar la función ICE PARTYL si se ha producido uno de los dos estados de alarma (A1 o A2) o si está activada la función HOLIDAY.

La función se activa mediante la pantalla en la puerta del frigorífico en la que aparece la señal correspondiente. En la pantalla, en la zona correspondiente al compartimiento del congelador, se seguirá mostrando la temperatura programada mediante la regulación del usuario, que sin embargo volverá a activarse sólo al finalizar la función ICE PARTY.

El apagado del aparato (tecla ON/OFF en pantalla) comporta la desactivación automática de la función.

Si se produce una de las dos modalidades de alarma la función se desactiva automáticamente; en todo caso se activa la indicación (pantalla y zumbador) para retirar la botella del compartimiento del congelador.

La activación de la función HOLIDAY desactiva la función ICE PARTY y en pantalla aparece el mensaje correspondiente para que se retire la botella.

La función ICE PARTY se puede desactivar actuando en la pantalla; la función se desactiva también una vez transcurrido el tiempo programado. (**Una vez alcanzado el tiempo intermedio** el aparato activa una indicación en pantalla con el correspondiente pitido del zumbador, **"fresco de bodega + señal acústica"**, durante aproximadamente 15 segundos: si el usuario desea retirar la botella y fuerza la desactivación de la función pulsando la tecla RESET ALARM, la función termina en ese momento; en cambio si el usuario no hace nada, se sigue adelante hasta alcanzar el tiempo máximo programado). Al desactivarla, se apaga la señal en pantalla y se restablece la regulación del usuario anterior a la activación de la función ICE PARTY; el mensaje en pantalla y la señal acústica del zumbador indican al usuario que la botella está en su punto de frío y que hay que retirarla del compartimiento del congelador para no correr el riesgo de que se dañe al enfriarla demasiado; estas señales cesan al pulsar la tecla RESET ALARM. Si se ha producido uno de los dos estados de alarma, el mismo prevalece interrumpiendo el funcionamiento normal ICE PARTY y desactivando la función; en todo caso se activa la indicación (pantalla y zumbador) para retirar la botella del compartimiento del congelador.

Es posible activar las funciones ECO y SUPER FREEZE, pero las mismas se ponen en marcha en cuanto se desactiva (por cualquier razón) la función ICE PARTY.

Si se produce una falta de suministro de energía mientras está activada la función ICE PARTY, al restablecerse la alimentación no se vuelve a poner en marcha: en cambio se activa inmediatamente la señal (pantalla y zumbador) para retirar la botella del compartimiento del congelador.

Merloni Elettrodomestici S.p.A.
viale Aristide Merloni, 47 - 60044 Fabriano - Italia
tel. 0732/6611 - telex 560196 - fax 0732/662954
www.Merloni.com

Este documento, en todas sus partes, es propiedad de **Merloni Elettrodomestici S.p.A.** Todos los derechos reservados.
Este documento y las informaciones incluidas se facilitan sin ninguna responsabilidad respecto a posibles errores u omisiones y ninguna de sus partes se podrá reproducir, utilizar o ceder, salvo en caso de autorización por escrito o cláusula de contrato.